

УДК 355.474.

ИЗМЕРИТЕЛЬ-СИГНАЛИЗАТОР СРК-АТ2327

А.М. Бахарь, Д.В. Кардашов

Военный факультет Белорусского государственного университета

Измеритель-сигнализатор СРК-АТ2327 обеспечивает построение гибкой и надежной многоканальной стационарной системы, предназначенной для проведения контроля радиационной обстановки на территории радиационно-опасных и радиационно-чувствительных объектов, территорий и помещений, проведения радиационного мониторинга окружающей среды. Позволяет вести радиационный мониторинг на территории органов военного управления, соединений и воинских частей

Измеритель-сигнализатор построен на основе интеллектуальных блоков детектирования (ИБД) гамма-излучения БДКГ-02 и нейтронного излучения БДКН-02.

ИБД полностью самостоятельные приборы, осуществляющие измерение мощности дозы гамма-излучения и плотности потока нейтронов интервалом 2 с и управляющие звуковой и световой сигнализацией. В качестве детектора в блоке детектирования гамма-излучения используется широкодиапазонный счетчик Гейгера-Мюллера СИ-42Г.

К каждому ИБД может быть подсоединено одно или два устройства световой и звуковой сигнализации для оповещения персонала о возникновении радиационной опасности. Информация с ИБД передается на центральный пульт управления по последовательному интерфейсу RS-485. Для питания ИБД, устройств сигнализации и центрального пульта используется блок питания со встроенным аккумулятором.

На центральном пульте отображаются: значения измеряемой величины в точке контроля любого выбранного ИБД и астрономическое время. Превышение порога сигнализации или отказ любого компонента системы сопровождаются звуковым и световым сигналами, с указанием символами на табло пульта зоны критической ситуации. Кроме того, центральный пульт обеспечивает:

- установку порогов для каждого ИБД;
- контроль состояния ИБД;
- коррекцию часов реального времени;
- защиту паролем заданных функций;
- просмотр историй изменения мощности и превышения установленных пороговых уровней;

- передачу информации на ПЭВМ.

Отличительные особенности:

- интеллектуальные блоки детектирования гамма- и нейтронного излучения;
- независимые измерения по каждому каналу в широком диапазоне мощности дозы гамма-излучения и плотности потока нейтронов;
- звуковая и световая сигнализация превышения пороговых уровней;
- задание уровней пороговой сигнализации для каждого блока детектирования;
- надежная передача данных;
- диагностика отказов;
- наличие программного обеспечения, позволяющего отображать на мониторе ПЭВМ текущую (realtime) радиационную обстановку на контролируемом участке;
- блок источника резервного питания;
- возможность размещения на передвижной тележке.

Область применения:

- предприятия атомной промышленности;
- радиологические медицинские учреждения;
- промышленные предприятия;
- радиоизотопные и дозиметрические лаборатории.